

## 第2学年算数科学習指導案

日 時 令和5年10月11日(水) 公開授業Ⅱ

児 童 2年1組

男子19名 女子14名 計33名

指導者 加藤 由紀恵

### 1 単元名 新しい計算を考えよう かけ算(1)

### 2 単元の目標

乗法の意味について理解し、計算の意味や計算の仕方を考えたり乗法に関して成り立つ性質を見いだしたりする力を養うとともに、計算方法などを数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、そのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

### 3 単元について

#### (1) 教材について

第1学年では、10のまとまりを基に、ものの総数を求めたり、数のまとまりに着目して数を2ずつ、5ずつなどの同じ大きさの集まりにまとめて数えたりするなど、乗法の素地的な学習をしている。これらの経験を受けて、本単元では、5、2、3、4の段の九九を学習する。乗法が用いられる場面を通して、乗法の意味について理解し、乗法九九を確実に唱えられるようにするとともに、数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方考える力を伸ばさせていく。

第1小単元では、乗法における数量の関係に着目し、乗法が用いられることを知り、乗法の意味理解を重視する。第2小単元では、乗法の意味の学習を基に、5の段、2の段の九九の構成の仕方を考えていく。第3小単元では、乗法について成り立つ性質を用いながら、3の段、4の段の九九の構成の仕方を考えていく。単元を通して、乗法の意味理解を確かなものにさせるとともに、生活の中で乗法を活用する場面にも触れ、乗法の有用性を感じさせる。

#### (2) 児童について

前向きに学習に取り組む児童が多く、友だちの考えを参考にして問題を解いたり、積極的に考えを説明したりする児童が増えてきた。ただし、算数用語を用いて、言葉を工夫しながら分かりやすく説明する力は十分とは言えない。レディネステストの結果は以下の通りである。

問題のねらい	正答率
・数を正しく数え、5ずつまとめることができるか。	71%
・5を単位として、いくつ分あるか分かっているか。	71%
・「1あたりの数」と「いくつ分」に着目して問題場面をとらえ、答えを求めることができるか。	84%
・10とび、5とび、2とびなどの数の系列が分かっているか。	84%
・計算方法を筋道を立てて説明することができるか。	13%

本単元を支える内容として、数の仕組みや加法の計算、数のまとまりに着目して、数を2ずつ、5ずつなどの同じ大きさの集まりにまとめて数える学習についても、定着度を把握し、必要に応じて補充等を行う。

(3) 指導について

本単元では、以下の2点に留意して指導にあたっていきたい。

① 具体的な場面において、「一つ分の数」「いくつ分」を明確に捉えさせる

どの数量を「単位とする大きさ」と意識するか、さらにそのまとまりが「いくつ分」あるか、乗法の意味理解を確実なものにするため、単元プロローグの絵を用いて話し合う活動や乗法が用いられる場面を式に表し、説明する活動を丁寧に扱いたい。

② 乗法について成り立つ性質を、児童自らが調べて発見できるような場面の設定

数量の関係に着目し、「乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増える」ことや「交換法則を用いると効率よく乗法九九を構成できる」ことなど、児童自らが発見する経験を積ませ、こうした考え方を今後の学習や生活にも生かそうとする態度を養う。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>①乗法は、一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に用いられるなど、乗法の意味について理解し、それが用いられる場合について知っている。</p> <p>②乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。</p> <p>③乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができる。</p>	<p>①乗法が用いられる場面を、具体物や図などを用いて考え、式に表したり、乗法の式を具体的な場面に結びつけて捉えたりしている。</p>	<p>①累加の簡潔な表現としての乗法よさに気づき、ものの総数を乗法を用いて表そうとしている。</p> <p>②一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に、乗法を用いるとその総数を簡潔に求めることができるというよさに気づき、乗法の場面を身の回りから見付け、乗法を用いようとしている。</p>

5 指導と評価計画（全23時間のうち第1小単元のみ記載）

時間	ねらい（学習内容）	評価規準（評価方法）		
		知・技	思・判・表	主体的態度
1	「一つ分の数」「いくつ分」とらえ、「一つ分の数」と「いくつ分」の関係の場合に乗法が用いられることを知り、乗法の意味を理解する。	・知① ノート、観察		
2			・思① ノート、観察	・主① ノート、観察
3	乗法の場面を式で表す活動を通して、乗法の意味の理解を確実にする。	○知① ノート、観察		
4	乗法の場面をおはじきで表す	・知②③		○主①

	活動を通して、乗法の意味の理解を確実にする。	ノート、観察		ノート、観察
5	乗法の答えは被乗数を乗法の数だけ累加して求められることを理解する。	○知② ノート、観察		
6	倍の意味を知り、ある量の何倍かにあたる量を求めるときもかけ算を用いることを理解する。	・知③ ノート、観察		・主② ノート、観察
7 8 本時	単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ理論的に考察し、問題を解決する。		・思① ノート、観察	○主② ノート、観察

## 6 本時について

### (1) 目標

「一つ分の数」と「いくつ分」に着目し、学校の中で探した場面を交流する活動を通して、学習内容を生活に生かそうとする。  
(主体的に学習に取り組む態度)

### (2) 研究に関わって

#### ① 「他者との対話」考えを広める・深める

「事象との対話」活用・意味づけ

学校の中で探した場面を交流する活動を通して、かけ算の式の意味理解を深め、これまでの学習をより確実なものにする。

#### ② 「自己との対話」成長や変容を捉えるための振り返り

身の回りからかけ算の式になる場面を探す活動を通して、生活の中のものを「算数の目」で見ると楽しさを味わうとともに、単元を通して学んだかけ算の数理的な処理の良さに気付かせる。

### (3) 展開 (8時間目/8時間)

段階	学習活動 ・主な発問 (T)・予想される児童の反応 (C)	・指導上の留意点 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">評価</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">研究</span>
つかむ7分	1 前時の確認 2 問題をつかむ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             学校の中にも、かけ算のしきに書けるばめんはあるかな。           </div> T：先生も探してみました。 これは、かけ算の式に表せますか。 3 本時の課題をつかむ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             しゃしんを見て、かけ算のしきにへんしんさせよう。           </div>	・前時の活動を確かめる。 ・グループごとにタブレットを準備し、発表できるようにしておく。  ・教師が見つけた場面を写真で提示し、かけ算の式に表せるかどうか、話し合う。かけ算の式に表せる場面と、そうではない場面とを提示して、比較しながら話し合う。

<p>考える 25分</p>	<p>4 見通す T：それぞれのグループで探してきた場面を見合 って、話し合います。</p> <p>5 やってみる グループごとに活動をする。 ① 場面を式に表す。(ノートに書く) ② グループごとに式を確かめる。 ③ 写真と式を比べながら、どうしてその式 になったか、話し合う。</p> <p>6 くらべる いくつかの写真について、話し合う。 T：同じ写真で式の順序が違うものがあるけれ ど、式の意味を説明しましょう。 どこを「一つ分の数」として、考えたのです か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時の活動の流れを提示し、何を考える時間なのかを明確にし、見通しをもたせる。</li> <li>・各グループで探してきた場面を見合い、式に表す活動を行う。根拠も話し合わせ、かけ算の式の意味理解を確かなものにする。</li> </ul> <p>◇「他者との対話」「事象との対話」 それぞれのグループが見つけた場面を交流し合うことで、日常の事象を数学的な見方で捉える目を養う。また、式について自分の言葉で説明することにより、かけ算の式の意味理解を深め、これまでの学習をより確実なものにする。</p>
<p>まとめる 3分</p>	<p>7 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>一つ分の数といくつ分がはっきりしているとき、かけ算のしきに書ける。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 「一つ分の数」と「いくつ分」に着目し、生活の中の場面をかけ算の事象として見たり、根拠を説明したりしている。</p> </div>
<p>振り返る 10分</p>	<p>8 単元全体を振り返る(期待される振り返りの言葉) C：かけ算の式は、「一つ分の数」×「いくつ分」で表すことを知りました。 C：かけ算を使うと、たし算の時より、式がすっきりすることが分かりました。 C：学校の中にも、かけ算の式がたくさんかかれていることが分かりました。 C：今度は、かけ算の答えをすぐに出せるように勉強したいです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの学習と本時の板書を振り返る。</li> <li>・児童に単元全体の振り返りを発表させる。</li> </ul> <p>◇「自己との対話」<small>成長や変容を捉えるための振り返り</small> 本時では、身の回りからかけ算の式になる場面を探す活動を通して、生活の中のものを「算数の目」で見ると楽しさを味わわせたい。また、終末に単元全体を振り返ることで、これまでに学んだかけ算の数理的な処理の良さに気付かせる。</p>

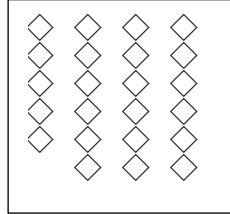
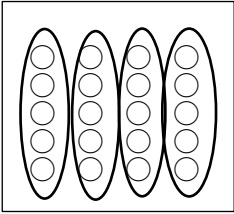
(4) 板書計画

㊦ 学校の中にも、かけ算のしきに書けるばめんはあるかな。

㊧ しゃしんを見て、かけ算のしきにへんしんさせよう。

㊨ 一つ分の数といくつ分がはっきりしているとき、かけ算のしきに書ける。

先生が見つけた場面



かけ算のしき ○

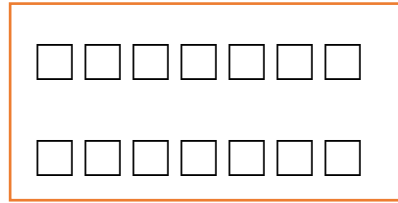
かけ算のしき ×

$5 \times 4 = 20$

一つ分の数 5こ  
いくつ分 4つ分

一つ分の数がちがう

△グループが見つけた場面



しき  $7 \times 2 = 14$

$2 \times 7 = 14$

よこを一つ分

たてを一つ分

と見た

と見た

しきから、考え方も見えてくる！